

МЕСЕЧЕН ИНФОРМАЦИОНЕН БЮЛЕТИН НА КОМПАНИЯ АКВАХИМ АД. РАЗПРОСТРАНЯВА СЕ БЕЗПЛАТНО.

ЕФЕКТИВНОСТ И ВЪЗПРОИЗВОДИМОСТ НА ВАКУУМНИЯ ДЕСТИЛАЦИОНЕН ПРОЦЕС








VWR
Supplier Partnerships for Customer Solutions



vacuubrand
Technology for Vacuum Systems

RV10
Control

В ТОЗИ БРОЙ:

-  РОТАЦИОННИЯТ ВАКУУМЕН ИЗПАРИТЕЛ И ПОМПИТЕ НА "ВАКУУБРАНД"
-  "МАЙКРОБАЙОЛОДЖИКС" – НАЙ-ГОЛЕМИЯТ СВЕТОВЕН ПРОИЗВОДИТЕЛ НА КАЧЕСТВЕНИ ЩАМОВЕ МИКРООРГАНИЗМИ
-  НАБОР ЗА ДОКАЗВАНЕ НА СОМАТИЧНИ МУТАЦИИ В ГЕНА ЗА РЕЦЕПТОРА НА ЕПИДЕРМАЛНИЯ РАСТЕЖЕН ФАКТОР
-  ОБУЧЕНИЕ В ЦЕНТЪРА НА АКВАХИМ ЗА РАБОТЕЩИ ВЪВ ФАРМАЦЕВТИЧНИ И КОЗМЕТИЧНИ ПРЕДПРИЯТИЯ
-  УЧАСТИЕ НА АКВАХИМ В НАУЧЕН СЕМИНАР В ПЛОВДИВСКИЯ УНИВЕРСИТЕТ

МОЖЕТЕ ДА СЕ АБОНИРАТЕ БЕЗПЛАТНО ЗА ТОВА ИЗДАНИЕ. ИЗПРАТЕТЕ ЕЛЕКТРОННО ПИСМО С ТЕКСТ "АБОНАМЕНТ" НА АДРЕС: spisanie@aquachim.bg НА СЪЩИЯ АДРЕС МОЖЕТЕ ДА ИЗПРАЩАТЕ СВОИТЕ ВЪПРОСИ, КОМЕНТАРИ И ПРЕПОРЪКИ.



Уважаеми колеги и приятели,

Пролетта настъпва астрономически. Остава да го иде и иначе!

Когато се налага разделяне и концентриране особено на органични вещества, ротационният вакуумен изпарител и съответна помпа са две условия, без които не може. За изпълнение на първото условие нашето предложение е моделът "RV10 Control" на "VWR-IKA". За второто привличаме вниманието ви върху енергийно ефективната помпа "MZ 2D NT" с висока химическа устойчивост (диафрагма от флуоро-еластомера "FKM"), достигаща налягане от 4 mbar и производство на известната фирма в тази област "Вакуубранг".

Ако ли пък търсите шамове микроорганизми за осигуряване на качеството на микробиологичните анализи, вашият избор би следвало да падне върху фирма "Майкробайолоджикс", основана през 1971 г. в Минесота, САЩ, като специализирана лаборатория за микробиологични изпитвания на води, храни и обекти от околната среда. Нейните лиофилизирани микроорганизми се прилагат широко в клиничните лаборатории и лабораториите за контрол на храни, фармацевтични, козметични продукти, води, околна среда, както и в научно-изследователските и университетски организации.

По-сложна е работата при доказване на соматичните мутации в човешкия ген, свързан с рецептора за епидермалния растежен фактор – EGFR. След като в брой 1 за 2013 г. на нашето електронно издание ви запознахме с набора за анализ на мутации "KRAS" на "Панаджиън", сега продължаваме с набора за доказване на 29 соматични мутации в човешкия ген за EGFR - "PNAClamp EGFR Mutation Detection Kit – PNAC 3001".

Много вероятно ми изглежда програмата на нашия Център за професионално обучение, лицензиран през 2010 г. от Националната агенция за професионално образование и обучение, да ви се стори интересна, особено в частта ѝ относно някои специфични практики, свързани с валидирането на методи, отнасящи се до контрола на хигиената във фармацевтичните и в козметичните предприятия.

Приятна работа и успехи!

Доц. д-р Борислав Великов
Председател на Съвета на директорите на АКВАХИМ АД

ЕФЕКТИВНОСТТА И ВЪЗПРОИЗВОДИМОСТТА НА ВАКУУМНИЯ ДЕСТИЛАЦИОНЕН ПРОЦЕС ЗАВИСЯТ ОТ НЯКОЛКО ОСНОВНИ КОМПОНЕНТА – ЗА ТЯХ ЩЕ СЕ ПОГРИЖИМ НИЕ!

Първата важна стъпка е изборът на ротационен вакуумен изпарител. Той трябва да притежава ергономичен дизайн, интуитивен контрол на всички критични параметри и богат избор на принадлежности. Нашето предложение е моделът “RV10 Control” на “VWR-IKA”.

Хладник:	Вертикален
Охлаждаща повърхност:	1200 cm ²
Скорост на въртене:	20 - 280 rpm
Смяна на посоките на въртене:	Да
Температурен интервал:	25 - 180 °C
Нагревателна мощност:	1300 W
Стабилност на температурата:	1 ±K
Максимален обем на ваната:	3 l
Вграден вакуум контролер:	Да
Постоянство на вакуума:	± 2 mbar
Настройване на вакуума:	1050 - 1 mbar
Таймер:	Да
Клас на безопасност по DIN EN 60529:	IP 20
Комуникация с компютър:	RS 232



VWR
Supplier Partnerships for Customer Solutions



vacuubrand
Technology for Vacuum Systems

Брой глави:	2
Макс. капацитет при 50/60 Hz:	2,3/2,5 m ³ /h
Макс. вакуум (абс.):	4/3 mbar/torr
Макс. външно налягане (абс.):	1,1 bar
Ел. мощност:	0,18 kW
Ниво на безопасност:	IP 40
Работен шум:	47 dBA

RV10 Control

От името на дестилационната техника става ясно, че все още ни липсва важен компонент от системата – вакуум помпата. Пионерът в областта на вакуумните технологии “**Vacuubrand**” е разработил енергийно ефективната помпа “**MZ 2D NT**” с висока химическа устойчивост (диафрагма от флуоро-еластомера “FKM”), достигаща налягане от **4 mbar**. Според производителя животът на уреда надвишава 10 години!

НОВ
ПАРТНЬОР НА
 **АКВАХИМ**
AQUACHIM

MicroBiologics®



МИСИЯТА НА “МАЙКРОБАЙОЛОДЖИКС” Е:

“Да осигурят биоматериали с най-високо качество за по-безопасен и по-здравословен свят.”

Фирма “Майкробайолоджикс” е основана през 1971 г. в Минесота, САЩ, като специализирана лаборатория за микробиологични изпитвания на води, храни и околна среда. През 1976 г. компанията започва да произвежда хранителни среди и щамове микроорганизми.

В момента фирма “Майкробайолоджикс” е най-големият производител на щамове микроорганизми за осигуряване на качеството на микробиологичните анализи. Компанията е специализирана в производството на лиофилизирани микроорганизми за използване в клиничните лаборатории и лабораториите за контрол на храни, фармацевтични, козметични продукти, води, околна среда и научно-изследователски и университетски организации.

ОСНОВНИТЕ ГРУПИ ПРОДУКТИ, РАЗРАБОТЕНИ ОТ ФИРМА “МАЙКРОБАЙОЛОДЖИКС”, ВКЛЮЧВАТ:

Качествени щамове микроорганизми:

“**LYFO DISK®**” (лиофилизирана пелета от един микроорганизъм) и “**KWIK-STIK™**” (лиофилизирана пелета от един микроорганизъм, съг с хигратираща течност и инокулиращ тампон).

Дизайнът на опаковката, разработен от “Майкробайолоджикс”, гарантира запазване на качествата на микроорганизмите при рехигратирането им в лабораторията, гарантира безопасната работа и намалява риска от кръстосано замърсяване.

Количествени щамове: “EZ-CFU™” и “EZ-CFU™ One Step”

Крайна концентрация: 10 - 100 КОЕ / 0,1 ml;

“**EZ-Accu Shot™**” (щамове с точна концентрация за проверка растежоспособността на хранителните среди).

Сертифицирани сравнителни материали

“**Epower™ CRM**” и “**Lab-Elite™ CRM**”

Търговски набори от няколко микроорганизма за калибриране и верифициране на системи за биохимична микробна идентификация:

“**Vitek®**” и “**Vitek® 2**”; “**MicroScan®**” (Biolog); “**API®**”; “**BD BBL™**” “**Crystal™**”, “**Phoenix™**” и “**GeneOhm™**” и системи за генетичен анализ и полимеразна верижна реакция в реално време: “**Cepheid® Smart Cycler®**”, “**GeneXpert®**”, “**Roche LightCycler®**”



Специализирани продукти: за проверка на ефективност на консерванти в продукт (“**EZ-PEC™**”) и детекция на процеси на разваляне в храни (“**EZ-SPORE™**”)

Суспензии-паразити за качествен контрол на диагностични набори и методи

Микроскопски стъкла за качествен контрол на микроскопските изследвания “QC Slides” и “KWIK-QC™”

ВСИЧКИ ЩАМОВЕ МИКРООРГАНИЗМИ СА ПРОСЛЕДИМИ ДО СВЕТОВНО ПРИЗНАТИ МИКРОБНИ СБИРКИ:

- **ATCC – Сбирка за типови култури на САЩ**
- **NCIMB – Национална сбирка за промишлени, морски и хранителни бактерии на Великобритания**
- **NCTC – Национална сбирка за типови култури на Великобритания**
- **NCPF – Национална сбирка за патогенни гъби на Великобритания**



- Щамове, произведени от “Майкробайолоджикс”, са готови за използване в лабораторията и лесни за работа.
- “Майкробайолоджикс” има внедрена система за осигуряване на качеството ISO 9001:2008. “Майкробайолоджикс” има акредитация по ISO Guide 34:2000 като производител на сертифицирани сравнителни материали и лабораториите за изпитване са акредитирани по ISO 17025:2005.
- Маркировка “CE”: продуктите “LYFO DISK®” и “KWIK-STIK™” попадат в категорията “Медицински изделия за in vitro диагностика”.
- “Майкробайолоджикс” е регистриран производител на медицински изделия за in vitro диагностика към Агенцията за контрол на храни и лекарства на САЩ и е обект на ежегодни проверки за спазване на добрата производствена практика и гарантиране на безопасно производство в съответствие с федералните закони на САЩ.

Набор за доказване на 29 соматични мутации в човешкия ген за EGFR – част от продуктовата листа за персонализирана медицина на “Panagene”

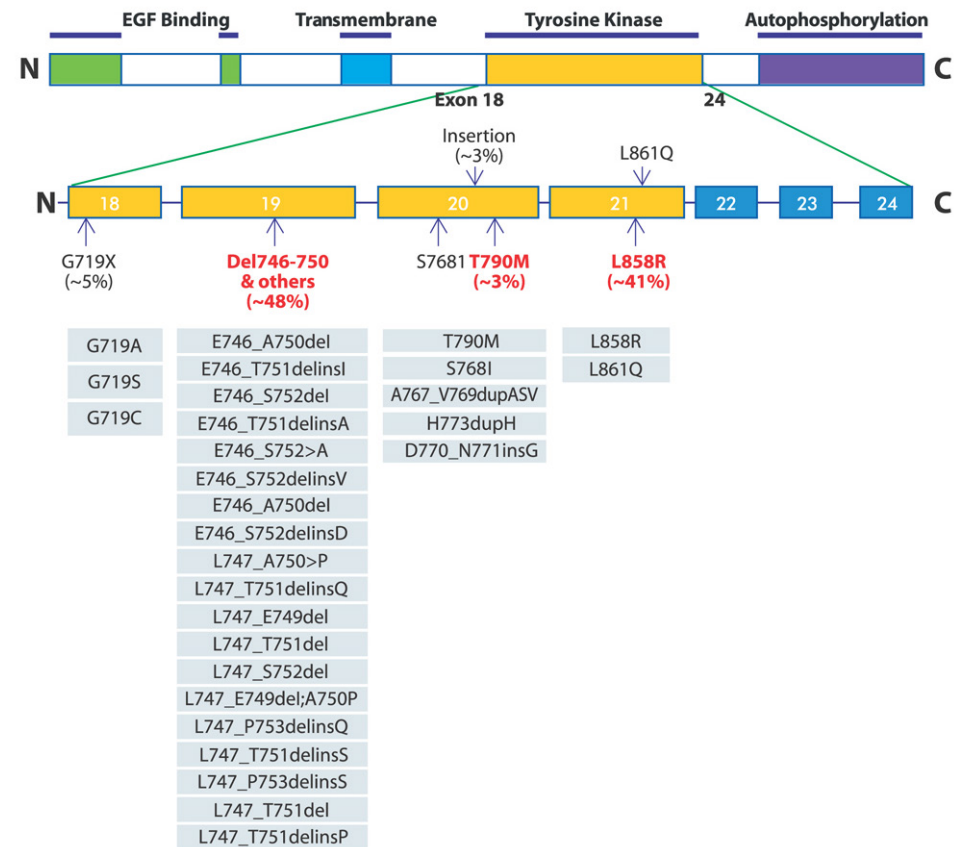
В брой 1 за 2013 г. Ви запознахме с набора за анализ на мутации “KRAS” на “Panagene”, а сега продължаваме с набора за доказване на 29 соматични мутации в човешкия ген за EGFR - “PNAClamp EGFR Mutation Detection Kit – PNAC 3001”.

EGFR (Epidermal Growth Factor Рецептор – рецептор за епидермалния растежен фактор) е част от семейството рецептори за тирозинкинази с експресия на повърхността на епидермалните клетки. Хиперекспресията или хиперактивността на EGFR е свързана с няколко вида ракови заболявания, като рак на белите дробове, анален рак, “glioblastoma multiform” и др.

Повишената активност на този рецептор се дължи на множество мутации в гена за EGFR. Общият им брой е променлив, но обобщено те са около 29 (Фиг. 1)

При лечението на рак на белите дробове се използват медикаменти – инхибитори на тирозин-киназата. Тези инхибитори водят до ефективно подтискане на растежа на раковите клетки и последваща клетъчна смърт. Някои специфични мутации в АТФ-свързващият домейн на EGFR имат силна положителна връзка с отговора към EGFR –тирозин-киназа инхибиторите.

Именно поради тази причина се оказва изключително важно откриването на тези мутации, като това има голяма прогностична роля при целева терапия.



Reference: D Irmer et al. 2007. EGFR kinase domain mutations-functional impact and relevance for lung cancer therapy. Oncogene 26, 5693-5701

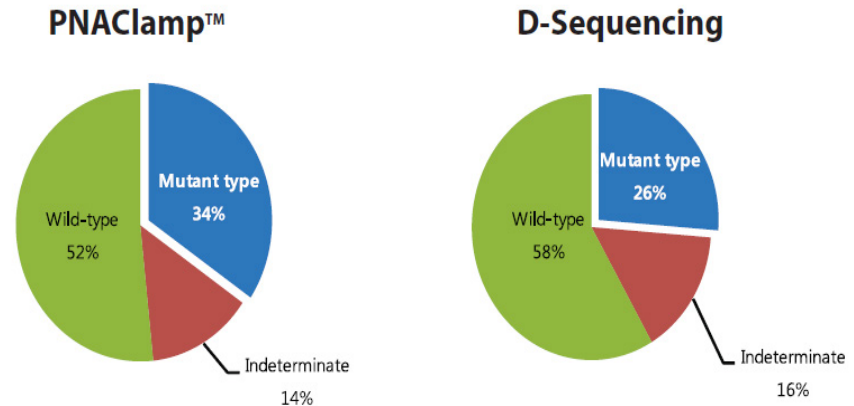
Фигура 1

Този набор също използва предимствата на технологията “PNAClamp”:

- Лесно и опростено откриване на генна мутация чрез полимеразна верижна реакция в реално време.
- Съвместима, надеждна и спестяваща пари технология.
- Мутантни гени с честота 0,5 % могат да бъдат прецизно открити в минимални количества от 50 ng ДНК.
- Може да се използват няколко различни вида проби:
 - парафинови блокчета
 - цитологични проби
 - плеврална проба
 - свежа кръвна плазма
 - свежа проба за биопсия

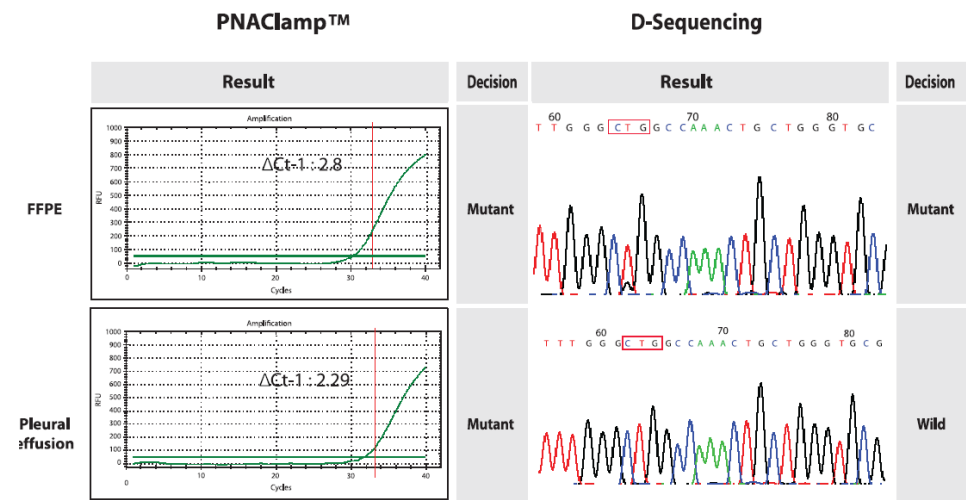
Наборът за доказване на 29 соматични мутации в гена за EGFR е съвместим с различни апарати за полимеразна верижна реакция.

Технологията “PNAClamp” осигурява по-добра чувствителност в сравнение с други използвани методи като секвениране напр. (Фиг. 2 и 3)



H.J.Kim, et al., Lung Cancer 2011 Sep. [Epub ahead of print]

Фигура 2



Фигура 3

УЧАСТИЕ НА „АКВАХИМ“ АД В НАУЧЕН СЕМИНАР

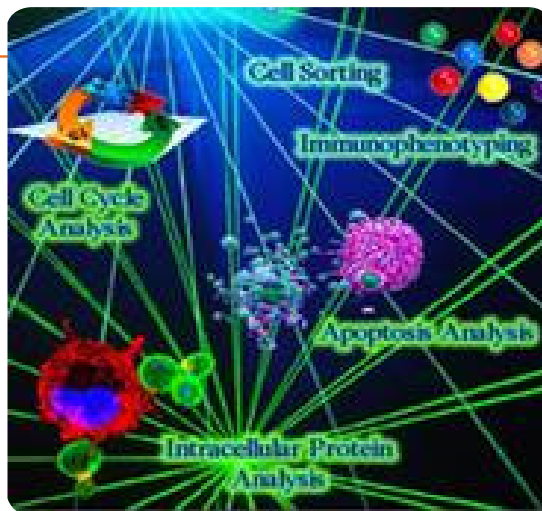
На 02.03.2013 г. в Пловдивския университет се проведе научна сесия в рамките на проект „Създаване на център за изследване на факторите, повлияващи имплантацията на човешкия ембрион и оценка и модулиране рецептивността на ендометриума“ (РНФ02-06-2009 г.), финансиран от Националния фонд „Научни изследвания“, MOMH.

Семинарът беше с тема:

„ПРИЛОЖЕНИЯ НА ФЛОУЦИТОМЕТРИЯТА ЗА НАУЧНИТЕ ИЗСЛЕДВАНИЯ ПРИ АСИСТИРАНА РЕПРОДУКЦИЯ И ДИАГНОСТИКАТА“

Особен интерес предизвика представянето на специалистите от клиниката на д-р Георги Стаменов - МЦ Женско здраве „Надежда“. Екипът от биолози и ембриолози поднесе изключително професионално научния подход в диагностиката и лечението при асистираната репродукция.

Като официален представител на Beckman Coulter за България, от страна на „АКВАХИМ“ АД бяха изнесени лекции, свързани с опита и най-съвременните



технологии, качени на имунологичните („ACCESS 2“ и „Dxi“) и флоуцитометрични платформи („FC500“ и „Navios“), производство на американската компания.

Лекциите бяха на теми, отнасящи се до основните принципи и широкото приложение на поточната цитометрия в диагностиката и за научни изследвания. Също така бяха представени и методите за контрол на нивата на половите хормони при ин-витро процедурите на оплождане.

С голям интерес бяха посрещнати всички теми от страна на студенти, специализанти, преподаватели и гости на научния семинар в Пловдивския университет.

По време на кафе-паузата всички участници имаха възможност за допълнителни разисквания и въпроси към гост-лекторите.

Огромният интерес на аудиторията беше удовлетворен от професионално поднесените теми и лекции на семинара, както и от добрата организация от страна на Пловдивския университет.

ОБУЧЕНИЕ ЗА ФАРМАЦЕВТИЧНИТЕ И КОЗМЕТИЧНИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Центърът за професионално обучение към АКВАХИМ АД, лицензиран през 2010 г. от Националната агенция за професионално образование и обучение, предоставя повече от три години обучения по актуални и важни теми за лабораторните специалисти от различни браншове.

В програмата за 2013 година е предвидено обучение за някои специфични практики, свързани с валидирането на методи, отнасящи се до контрола на хигиената във фармацевтичните и в козметичните предприятия.

На 25 и 26 Април 2013 г. ще се проведе обучение в 2 модула със следната програма:

25 април: 11:00 – 12:00 - Регистрация

12:00 – 17:00 – Модул No 1 с две почивки по 20 минути

Валидиране на пробовземането при микробиологичния мониторинг на околната среда

17:00 – 17:30 – Контрол на усвоените знания

26 април: 08:30 – 09:00 – Обсъждане на резултатите от контрола и отговор и на допълнителни въпроси

09:00 – 14:00 – Модул No 2 с две почивки по 20 минути

Валидиране на микробиологичния контрол на дезинфекциращи и почистващи материали

14:00 – 14:30 – Контрол на усвоените знания

14:30 – 15:00 – Обедна почивка

15:00 – 15:30 – Обсъждане на резултатите от контрола и отговор

и на допълнителни въпроси

15:30 – 16:00 – Раздаване на сертификатите

Включеният в обучениято материал е подходящ и за лабораторните специалисти от хранителните предприятия.



ИНФОРМАЦИЯ ЗА РЕГИСТРАЦИЯТА
МОЖЕ ДА ПОЛУЧИТЕ НА Е-АДРЕС:
aquachim@aquachim.bg



A Waters Company

АПРИЛ 2013 Г.

С/В	П/М	В/Т	С/В	Ч/Т	П/Ф	С/С	Н/С
14	1	2	3	4	5	6	7
15	8	9	10	11	12	13	14
16	15	16	17	18	19	20	21
17	22	23	24	25	26	27	28
18	29	30					

ЦЕНТРАЛЕН ОФИС НА АКВАХИМ АД

Изпълнителен директор: Маг. Камелия Цанкова
 гр. София 1582, ж.к. Дружба 2,
 бул. „Проф. Цветан Лазаров“ 83
 тел.: (02) 807 5000; факс: (02) 807 5050
 e-mail: aquachim@aquachim.bg
 Рецепция: (02) 807 5022

Направление „Лабораторни и индустриални решения“

Директор: Д-р Здравка Шолева
 тел.: (02) 807 5024
 Отдел „Научни изследвания, лабораторен и индустриален контрол“
 Отдел „Лабораторна медицина“
 Завеждащ отдел: Маг. Веска Жечева
 тел.: (02) 807 5033
 Отдел „Молекулна биология“
 Завеждащ отдел: Д-р Величка Кърджева
 тел.: (02) 807 5081
 Отдел „Сервизен“
 Завеждащ отдел: Маг. Андрей Паламарев

Направление „Фармация“

Директор: Маг. Любомир Праматаров
 тел.: (02) 807 5075
 Отдел „Фармацевтични продукти“
 Отдел „Регистрация и безопасност“
 Завеждащ отдел: Маг. Мартин Моев
 тел.: (02) 807 5077

Център за професионално обучение към АКВАХИМ АД

ИД директор: Д-р Таня Рашева
 тел.: (02) 807 5025

Направление „Финанси и администрация“

Директор: Маг. Румянка Алексова
 тел.: (02) 807 5079
 Отдел „Счетоводство“
 Завеждащ отдел: Маг. Мартин Кръстев
 тел.: (02) 807 5071
 Отдел „Логистика и ИТ“
 Завеждащ отдел: Маг. Александър Тодоров
 тел.: (02) 807 5066
 e-mail: logistics@aquachim.bg

РЕГИОНАЛНИ БЮРА

гр. Пловдив 4000
 ул. „Кавала“ No 20
 тел.: (032) 681 325

гр. Варна 9000
 ул. „Марин Дринов“ No 53
 тел.: (052) 612 080

гр. Бургас 8000
 ул. „Рилска“ No 15
 тел.: (056) 844 755

гр. Монтана
 ул. „Клокотница“ No 7
 тел. (096) 301 148

гр. Русе 7000
 ул. Боримечка No 9
 тел.: (082) 830 329